



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

JC996 U.S. PTO  
09/942846  
08/31/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月31日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-262099

出 願 人

Applicant(s):

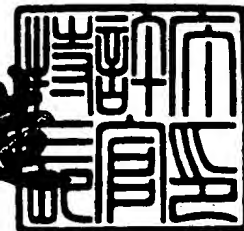
富士通テン株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 FTN99-0302

【提出日】 平成12年 8月31日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 25/00

【発明者】

    【住所又は居所】 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号  
                         富士通テン株式会社内

    【氏名】 田中 真一

【特許出願人】

    【識別番号】 000237592

    【氏名又は名称】 富士通テン株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100096080

    【弁理士】

    【フリガナ】 ｲﾅﾁ ﾚｳｼﾞ

    【氏名又は名称】 井内 龍二

    【電話番号】 0725-21-4440

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 015990

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9813922

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 セキュリティシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1 又は 2 以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、1 又は 2 以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第 1 の解錠制御手段と、

ドアの閉鎖を検出する第 1 の閉鎖検出手段と、

前記第 1 の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第 1 の閉鎖検出手段により検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする第 1 の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項 2】 少なくとも 2 以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、少なくとも 2 以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第 2 の解錠制御手段と、

ドアの開放を検出する第 1 の開放検出手段と、

前記第 2 の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記第 1 の開放検出手段によりドアの開放が検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構を旋錠状態にする第 2 の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項 3】 ドアの閉鎖を検出する第 1 の閉鎖検出手段と、

前記第 2 の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放さ

れたドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構を旋錠する第3の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とする請求項2記載のセキュリティシステム。

【請求項4】 1又は2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、1又は2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第1の解錠制御手段と、

ドアの開放を検出する第1の開放検出手段と、

前記第1の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記第1の開放検出手段によりドアの開放が検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする第4の旋錠制御手段とを備え、

前記ロック機構がセルフロック機構であることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項5】 少なくとも2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、所定のドアに対するロック機構を解錠状態にする第3の解錠制御手段と、

前記所定のドアの閉鎖を検出する第2の閉鎖検出手段と、

前記第3の解錠制御手段により前記所定のドアが解錠された後、該所定のドアが開放され、開放された該所定のドアの閉鎖が前記第2の閉鎖検出手段により検出されると、前記所定のドアに対するロック機構を旋錠状態にする第5の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項6】 少なくとも2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用さ

れるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、所定のドアに対するロック機構を解錠状態にする第3の解錠制御手段と、

前記所定のドアの開放を検出する第2の開放検出手段と、

前記第3の解錠制御手段により前記所定のドアが解錠された後、前記第2の開放検出手段により前記所定のドアの開放が検出されると、該所定のドアに対するロック機構を旋錠状態にする第6の旋錠制御手段とを備え、

前記所定のドアに対するロック機構がセルフロック機構であることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項7】 少なくとも2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、少なくとも2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第2の解錠制御手段と、

ドアの閉鎖を検出する第1の閉鎖検出手段と、

前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構を旋錠状態にする第7の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項8】 少なくとも2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段

が前記緊急信号を入力すると、少なくとも2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第2の解錠制御手段と、

ドアの開放を検出する第1の開放検出手段と、

前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記第1の開放検出手段によりドアの開放が検出されると、開放が検出されたドアに対するロック機構を旋錠状態にする第8の旋錠制御手段とを備え、

前記ロック機構がセルフロック機構であることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項9】 所定のドアの閉鎖を検出する第2の閉鎖検出手段と、

前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記所定のドアが開放され、開放された該所定のドアの閉鎖が前記第2の閉鎖検出手段により検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構を旋錠状態にする第9の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とする請求項7又は請求項8記載のセキュリティシステム。

【請求項10】 1又は2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、

ドアの閉鎖を検出する第1の閉鎖検出手段と、

所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力した後に、ドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする第10の旋錠制御手段とを備えていることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項11】 自動車に採用されるセキュリティシステムであり、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、所定の機能を作動させる第1の作動制御手段を備え、

前記所定の機能に、ウィンドウの閉鎖機能、エンジンの始動機能、警察などの緊急機関への通報機能、ホーンなどによる警報音発生機能、ハザードフラッシャ

一の点滅機能、及び所定のランプの点灯／点滅機能のうちの少なくとも1機能が含まれていることを特徴とする請求項1～10のいずれかの項に記載のセキュリティシステム。

【請求項12】 自動車に採用されるセキュリティシステムにおいて、  
所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、

前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、1又は2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第1の解錠制御手段と、

ドアの閉鎖を検出する第1の閉鎖検出手段と、

前記第1の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、所定の機能を作動させる第2の作動制御手段とを備え、

前記所定の機能に、ドアに対するロック機構を解錠状態にするドアロック旋錠機能、ウィンドウの閉鎖機能、エンジンの始動機能、警察などの緊急機関への通報機能、ホーンなどによる警報音発生機能、ハザードフラッシャーの点滅機能、及び所定のランプの点灯／点滅機能のうちの少なくとも1機能が含まれていることを特徴とするセキュリティシステム。

【請求項13】 前記所定のランプに、ヘッドランプ、テールランプ、フロントフォグランプ、リヤフォグランプ、ドームランプ、及びマップランプのうちの少なくとも1ランプが含まれていることを特徴とする請求項11又は請求項12に記載のセキュリティシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はセキュリティシステムに関し、より詳細には、ドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

一民間人が犯罪に遭ったり、犯罪現場に遭遇したりする可能性というのは日本に限った場合、決して高いものではないが、だからと言って、犯罪や犯罪現場などに絶対に遭遇しないと断定できるものではない。

## 【0003】

万が一、犯罪に遭いそうになったり、犯罪現場などに遭遇した場合には、速やかにその場を離れるのが賢明であり、例えば、その場所の近くに自動車を駐車させているのであれば、自動車を使ってその場を離れるのが良く、またその場所の近くに住んでいるのであれば、さっさと家の中へ避難するのが良い。

## 【0004】

ところが、自動車を使って避難するには、ドアロックの解錠、ドアの開放、自動車への乗り込み、ドアの閉鎖、そしてエンジンの始動という手順を踏まなければならない、自動車を発車させるまでに時間がかかり過ぎてしまうため、不幸にも犯罪者に追いかけている場合には、仮に自動車へ乗り込むことができたとしても、その後のエンジン始動などに手間取ると、犯罪者に追いつかれ、ドアを開けられ、危険な状態に陥ってしまう虞れがある。

## 【0005】

従って、自動車を使って避難する場合には、自動車へ乗り込んだら、すぐにドアを閉め、ドアロックを旋錠し、仮に犯罪者に追いつかれてしまったとしても、ドアが開けられないようにすることが望ましい。

## 【0006】

しかしながら、犯罪者に追いかけているような状況下では、冷静な判断を失い、慌ててしまい、ドアにロックをかけるのを忘れてしまうことは十分考えられる。

## 【0007】

他方、家の中へ避難する場合にも、ドアロックの解錠、ドアの開放、家の中への進入、ドアの閉鎖、そしてドアロックの旋錠という手順を踏む必要があり、やはりこの場合にも、自動車を使って避難する場合と同様に、ドアにロックをかけるのを忘れてしまうことが十分考えられる。

## 【0008】

本発明は上記課題に鑑みなされたものであって、自動車などの乗り物を使っての避難や、家などの建物の中への避難における安全性を高めたセキュリティシステムを提供することを目的としている。

## 【0009】

## 【課題を解決するための手段及びその効果】

上記目的を達成するために本発明に係るセキュリティシステム（１）は、１又は２以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、１又は２以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第１の解錠制御手段と、ドアの閉鎖を検出する第１の閉鎖検出手段と、前記第１の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第１の閉鎖検出手段により検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする第１の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

## 【0010】

上記したセキュリティシステム（１）によれば、所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは緊急信号を入力すると、乗り物（例えば、自動車）や建物（例えば、家）などのドアに対するロック機構が解錠状態に制御される。すなわち、使用者は遠隔操作や、前記緊急信号を出力する緊急ボタン（例えば、自動車に設けられた隠しボタン）の操作などを行うことにより、乗り物などのドアのロックを解錠しておくことができるため、乗り物などが存在する場所へ到着すれば、直ちにドアを開けてその中へ入ることができる。

## 【0011】

さらに、ドアの閉鎖が検出されると、解錠状態にあるロック機構が旋錠状態にされるため、使用者がドアを閉めると、全てのドアにロックがかかることになる。

## 【0012】

従って、犯罪者に追いかけているような状況下で、冷静な判断を失い、慌

ててしまったとしても、使用者は乗り物や建物などの中へ入り、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0013】

また本発明に係るセキュリティシステム（2）は、少なくとも2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、少なくとも2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第2の解錠制御手段と、ドアの開放を検出する第1の開放検出手段と、前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記第1の開放検出手段によりドアの開放が検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構を旋錠状態にする第2の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

【0014】

また本発明に係るセキュリティシステム（3）は、上記セキュリティシステム（2）において、ドアの閉鎖を検出する第1の閉鎖検出手段と、前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構を旋錠する第3の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

【0015】

また本発明に係るセキュリティシステム（4）は、1又は2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、1又は2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第1の解錠制御手段と、ドアの開放を検出する第1の開放検出手段と、前記第1の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記第1の開放検出手段によりドアの開放が検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする第4の旋錠制御手段とを備え、前記ロック機構がセルフロック機構であることを特徴として

いる。

【0016】

上記したセキュリティシステム（2）～（4）によれば、所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは緊急信号を入力すると、乗り物や建物などのドアに対するロック機構が解錠状態にされる。すなわち、使用者は遠隔操作や、前記緊急信号を出力する緊急ボタンの操作などを行うことにより、乗り物などのドアのロックをを解錠しておくことができるため、乗り物などが存在する場所へ到着すれば、直ちに該当するドアを開けてその中へ入ることができる。

【0017】

また、上記したセキュリティシステム（2）又は（3）によれば、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされるようになっており、また、上記したセキュリティシステム（4）で、2以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされ、例えば、自動車において、運転席側のドアに対するロック機構と助手席側のドアに対するロック機構とが解錠状態にされるようになっている場合には、使用者は自動車の左右どちら側からでも自動車に乗り込むことができるので、状況に応じた適切な乗り込みが可能となり、使用者が自動車（右ハンドル）の左側面付近にいるときに、いちいち運転席側に回り込まずに、助手席側から素早く自動車へ乗り込むことができる。

【0018】

ところで、2以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされていると、使用者が開けたのではない別のドアから、犯罪者が乗り物や建物などの中へ侵入してくる虞れがあるが、上記したセキュリティシステム（2）又は（3）によれば、ドアの開放が検出されると、閉鎖しているドア（すなわち、開放されたドア以外のドア）に対するロック機構が旋錠状態にされるため、使用者がドアを開けると、それ以外の残りのドアにはロックがかかることになる。従って、使用者が開けたのではない別のドアから、犯罪者に侵入されてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0019】

さらに上記したセキュリティシステム（3）によれば、ドアの閉鎖が検出され

ると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構が旋錠状態にされるため、使用者が開けたドアについても、ドアを閉めると、ロックがかかり、最終的には全てのドアにロックがかかることになる。

【0020】

また、上記したセキュリティシステム（４）によれば、ドアの開放が検出されると、解錠状態にあるロック機構が旋錠状態にされるため、使用者がドアを開けると、それ以外のドア（すなわち、使用者が開けていないドア）については、ロックがかかり、他方、使用者が開けたドアについては、閉めるとそのままロックがかかることになる。これは、前記ロック機構がドアノブを押したまま（すなわち、ロック機構を旋錠状態にしたまま）、ドアを閉めるとそのままロックされるセルフロック機構であるからである。

【0021】

従って、上記したセキュリティシステム（２）～（４）によれば、犯罪者に追いかけてられているような状況下で、冷静な判断を失い、慌ててしまったとしても、使用者は乗り物や建物などの中へ入り、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0022】

また本発明に係るセキュリティシステム（５）は、少なくとも２以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、所定のドアに対するロック機構を解錠状態にする第３の解錠制御手段と、前記所定のドアの閉鎖を検出する第２の閉鎖検出手段と、前記第３の解錠制御手段により前記所定のドアが解錠された後、該所定のドアが開放され、開放された該所定のドアの閉鎖が前記第２の閉鎖検出手段により検出されると、前記所定のドアに対するロック機構を旋錠状態にする第５の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

【0023】

また本発明に係るセキュリティシステム（６）は、少なくとも２以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、所定のドアに対するロック機構を解錠状態にする第３の解錠制御手段と、前記所定のドアの開放を検出する第２の開放検出手段と、前記第３の解錠制御手段により前記所定のドアが解錠された後、前記第２の開放検出手段により前記所定のドアの開放が検出されると、該所定のドアに対するロック機構を旋錠状態にする第６の旋錠制御手段とを備え、前記所定のドアに対するロック機構がセルフロック機構であることを特徴としている。

## 【００２４】

上記したセキュリティシステム（５）又は（６）によれば、所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは緊急信号を入力すると、乗り物や建物などに設けられたドアのうち、所定のドア（例えば、運転席のドア）に対するロック機構が解錠状態にされる。すなわち、使用者は遠隔操作や、前記緊急信号を出力する緊急ボタンの操作などを行うことにより、前記所定のドアのロックを解錠しておくことができるため、乗り物などが存在する場所へ到着すれば、直ちに前記所定のドアを開けてその中へ入ることができる。

## 【００２５】

また、前記所定のドアのロックだけが解錠され、それ以外のドアについてのロックは解錠されないようになっているため、例えば、運転席のドア以外のドア（助手席のドアなど）から、犯罪者に侵入されてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

## 【００２６】

さらに、上記したセキュリティシステム（５）によれば、前記所定のドアの閉鎖が検出されると、前記所定のドアに対するロック機構が旋錠状態にされるため、使用者が前記所定のドアを閉めると、該所定のドアにロックがかかることになる。

## 【００２７】

また、上記したセキュリティシステム（６）によれば、前記所定のドアの開放が検出されると、前記所定のドアに対するロック機構が旋錠状態に制御されるため、使用者が前記所定のドアを開け、そして閉めるとそのままロックがかかることになる。これは、前記所定のドアに対するロック機構がドアノブを押したまま（すなわち、ロック機構を旋錠状態にしたまま）、ドアを閉めるとそのままロックされるセルフロック機構であるからである。

【0028】

従って、上記したセキュリティシステム（５）又は（６）によれば、犯罪者に追いかけているような状況下で、冷静な判断を失い、慌ててしまったとしても、使用者は乗り物や建物などの中へ入り、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0029】

また本発明に係るセキュリティシステム（７）は、少なくとも２以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、少なくとも２以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第２の解錠制御手段と、ドアの閉鎖を検出する第１の閉鎖検出手段と、前記第２の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第１の閉鎖検出手段により検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構を旋錠状態にする第７の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

【0030】

また本発明に係るセキュリティシステム（８）は、少なくとも２以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、少なくとも２以上のドアに対するロック機構を解錠状

態にする第2の解錠制御手段と、ドアの開放を検出する第1の開放検出手段と、前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記第1の開放検出手段によりドアの開放が検出されると、開放が検出されたドアに対するロック機構を旋錠状態にする第8の旋錠制御手段とを備え、前記ロック機構がセルフロック機構であることを特徴としている。

【0031】

また本発明に係るセキュリティシステム(9)は、上記セキュリティシステム(7)又は(8)において、所定のドアの閉鎖を検出する第2の閉鎖検出手段と、前記第2の解錠制御手段によりドアが解錠された後、前記所定のドアが開放され、開放された該所定のドアの閉鎖が前記第2の閉鎖検出手段により検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構を旋錠状態にする第9の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

【0032】

上記したセキュリティシステム(7)～(9)によれば、所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは緊急信号を入力すると、乗り物や建物などのドアに対するロック機構が解錠状態にされる。すなわち、使用者は遠隔操作や、前記緊急信号を出力する緊急ボタンの操作などを行うことにより、乗り物などのドアのロックを解錠しておくことができるため、乗り物などが存在する場所へ到着すれば、直ちにドアを開けてその中へ入ることができる。

【0033】

ところで、上記したセキュリティシステム(1)～(6)によれば、1ドアの開け閉めが行われると、全てのドアにロックがかかったり、又は1ドアの開放が行われると、それ以外のドアにはロックがかかり、使用者以外の人間(例えば、犯罪者)が乗り物などの中へ入ってくるのを防止することができる。

【0034】

ところが、犯罪者から逃げようとしているのが使用者一人ではなく、二人以上が一緒になって逃げようとし、各人それぞれが異なるドアから乗り物などの中へ入ろうとした場合、各人それぞれのドアを開けるタイミングや、ドアを閉めるタイミングがズレてしまうと、開けようとしたドアに既にロックがかかっている場

合があり、誰かはドアを開けることができず、乗り物などの中へ入ることができなくなる虞れがある。

【0035】

上記したセキュリティシステム（7）によれば、ドアの閉鎖が検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構だけが旋錠状態にされる。すなわち、使用者もしくは該使用者と一緒にになって逃げている人がドアを閉めると、そのドアだけにロックがかかるようになっているので、犯罪者から一人で逃げようとしているのではなく、二人以上と一緒にになって逃げようとしている場合であったとしても、各人それぞれが素早く、ドアを開けてその中へ入ることができる。

【0036】

また、上記したセキュリティシステム（8）によれば、ドアの開放が検出されると、開放されたドアに対するロック機構だけが旋錠状態にされるため、使用者もしくは該使用者と一緒にになって逃げている人が開けたドアについては、閉めるとそのままロックがかかることになる。これは、前記ロック機構がドアノブを押したまま（すなわち、ロック機構を旋錠状態にしたまま）、ドアを閉めるとそのままロックされるセルフロック機構であるからである。

【0037】

すなわち、開放されてないドアについては、自由に開放することが可能となっているので、犯罪者から一人で逃げようとしているのではなく、二人以上と一緒にになって逃げようとしている場合であったとしても、各人それぞれが素早く、ドアを開けてその中へ入ることができる。

【0038】

また、ロックが解錠された全てのドアに対して開け閉めを行うことができれば、全てのドアにロックがかかるため、特に問題を生じないが、ロックが解錠されたドアのうち一つでも開け閉めを行うことができなかったドアがあった場合には、そのドアはアンロックのままとなってしまうため、犯罪者がそのドアから乗り物や建物などの中へ侵入してくる虞れがある。

【0039】

上記したセキュリティシステム（9）によれば、所定のドア（例えば、運転席

のドア)の閉鎖が検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構が旋錠状態にされるため、ロックが解錠された全てのドアに対して開け閉めを行わなくとも、全てのドアにロックをかけることができ、上記問題が生じるのを回避することができる。

【0040】

また本発明に係るセキュリティシステム(10)は、1又は2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、ドアの閉鎖を検出する第1の閉鎖検出手段と、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び/又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力した後に、ドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする第10の旋錠制御手段とを備えていることを特徴としている。

【0041】

上記したセキュリティシステム(10)によれば、所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは緊急信号を入力した後に、ドアの閉鎖が検出されると、解錠状態にあるロック機構が旋錠状態にされるため、使用者がドアを閉めると、全てのドアにロックがかかることになる。

【0042】

すなわち、使用者は遠隔操作や、前記緊急信号を出力する緊急ボタンの操作などを行った後に、乗り物や建物などの中へ入り、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0043】

また本発明に係るセキュリティシステム(11)は、上記セキュリティシステム(1)～(10)において、自動車に採用されるセキュリティシステムであり、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、所定の機能を作動させる第1の作動制御手段を備え、前記所定の機能に、ウィンドウの閉鎖機能、エンジンの始動機能、警察などの緊急機関への通報機能、ホーンなどによる警報音発生機能、ハザードフラッシュ

ャーの点滅機能、及び所定のランプの点灯／点滅機能のうちの少なくとも1機能が含まれていることを特徴としている。

【0044】

また本発明に係るセキュリティシステム(12)は、自動車に採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段、及び／又は緊急信号を入力する入力手段と、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、1又は2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする第1の解錠制御手段と、ドアの閉鎖を検出する第1の閉鎖検出手段と、前記第1の解錠制御手段によりドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が前記第1の閉鎖検出手段により検出されると、所定の機能を作動させる第2の作動制御手段とを備え、前記所定の機能に、ドアに対するロック機構を解錠状態にするドアロック旋錠機能、ウィンドウの閉鎖機能、エンジンの始動機能、警察などの緊急機関への通報機能、ホーンなどによる警報音発生機能、ハザードフラッシャーの点滅機能、及び所定のランプの点灯／点滅機能のうちの少なくとも1機能が含まれていることを特徴としている。

【0045】

また本発明に係るセキュリティシステム(13)は、上記セキュリティシステム(11)又は(12)において、前記所定のランプに、ヘッドランプ、テールランプ、フロントフォグランプ、リヤフォグランプ、ドームランプ、及びマップランプのうちの少なくとも1ランプが含まれていることを特徴としている。

【0046】

上記したセキュリティシステム(11)によれば、前記受信手段が前記所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、ウィンドウの閉鎖機能、エンジンの始動機能、ホーンなどによる警報音発生機能、警察などの緊急機関への通報機能、ハザードフラッシャーの点滅機能、及び所定のランプの点灯／点滅機能のうちの少なくとも1機能が作動するようになっているため、より一層のセキュリティ性が高められたシステムを実現することができる。

【0047】

例えば、ウィンドウが開いたままになっていると、そこから手を入れられて、ドアロックを解錠されてしまう虞れがあるが、ウィンドウの閉鎖機能が作動するようになっていれば、上記問題を解消することができる。

【0048】

また、エンジンの始動機能が作動するようになっていれば、自動車に乗り込むと、直に自動車を発車させることが可能となり、また、警察などの緊急機関への通報機能が作動するようになっていれば、前記緊急機関への通報を直ちに行うことができる。

【0049】

また、警報音発生機能や、ハザードフラッシャーの点滅機能や、所定のランプ（ヘッドランプ、テールランプなど）の点灯／点滅機能が作動するようになっていれば、使用者が犯罪に巻き込まれていること（もしくは、犯罪に巻き込まれそうになっていること）を周囲に知らせることができる。

【0050】

上記したセキュリティシステム（1・2）によれば、所定の遠隔操作信号を受信するか、もしくは緊急信号を入力すると、ドアに対するロック機構が解錠状態にされる。すなわち、使用者は遠隔操作や、前記緊急信号を出力する緊急ボタンの操作などを行うことにより、自動車のドアのロックを解錠しておくことができるため、自動車を駐車している場所へ到着すれば、直ちにドアを開けて自動車へ乗り込むことができる。

【0051】

さらに、ドアの閉鎖が検出されると、ロック機構を旋錠状態にするドアロック旋錠機能、ウィンドウの閉鎖機能、エンジンの始動機能、ホーンなどによる警報音発生機能、警察などの緊急機関への通報機能、ハザードフラッシャーの点滅機能、及び所定のランプ（ヘッドランプ、テールランプなど）の点灯／点滅機能のうちの少なくとも1機能が作動するようになっており、例えば、ドアの閉鎖が検出されると、ドアロック旋錠機能が作動するようになっていれば、使用者がドアを閉めると、全てのドアにロックがかかる。

## 【0052】

従って、犯罪者に追いかけているような状況下で、冷静な判断を失い、慌ててしまったとしても、使用者は乗り物や建物などの中へ入り、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

## 【0053】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るセキュリティシステムの実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は実施の形態(1)に係るセキュリティシステムの要部を概略的に示したブロック図であり、携帯可能な送信機10と自動車に装備される車両側制御装置20とを含んで構成されている。

## 【0054】

送信機10はマイコン11と、送信回路12と、アンテナ13と、スイッチ群14とを含んで構成されている。スイッチ群14は自動車のドアのロック／アンロックを制御する際に、使用者が操作するためのロックSW14a、及びアンロックSW14bと、緊急の場合に使用者が操作するためのエマージェンシーSW14cとを含んでいる。

## 【0055】

ロックSW14a、アンロックSW14b、及びエマージェンシーSW14cはマイコン11の入力端子に接続され、これらロックSW14a、アンロックSW14b、エマージェンシーSW14cのいずれかが押下されると、マイコン11は各スイッチに対応する指令コード(ロック指令コード、アンロック指令コード、エマージェンシー指令コード)をマイコン11内のROM(図示せず)から取り込み、IDコードに前記指令コードを付加した信号を車両側制御装置20へ送信回路12を介して、アンテナ13から送信するようになっている。

## 【0056】

車両側制御装置20はマイコン21と、受信回路22と、アンテナ23と、ドアの開閉状態を検出するためのドア開閉状態検出手段24と、ドアに対するロック機構を解錠状態にしたり、旋錠状態にするためのドアロックアクチュエータ2

5とを含んで構成されている。

【0057】

車両側制御装置20に搭載されたマイコン21は、アンテナ23、受信回路22を介して受信された信号（IDコード+ロック指令コード、IDコード+アンロック指令コード、又はIDコード+エマージェンシー指令コード）に含まれるIDコードが予めマイコン21内のROM（図示せず）に登録されたIDコードと一致するか否かを判断し、一致する場合には前記信号に含まれる各指令コードに応じた処理を施すようになっている。

【0058】

例えば、前記信号にロック指令コードが含まれている場合には、ドアロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御し、他方、前記信号にアンロック指令コードが含まれている場合には、ドアロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する。

【0059】

次に、実施の形態（1）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置20のマイコン21の行う処理動作①を図2に示したフローチャートに基づいて説明する。

【0060】

まず、送信機10から送信される「IDコード+ロック指令コード」の信号の受信があったか否かを判断し（ステップS1）、前記信号の受信があったと判断すれば、ドア開閉状態検出手段24からの出力信号に基づいて、ドアが閉鎖状態であるか否かを判断する（ステップS2）。

【0061】

ドアが閉鎖状態であると判断すれば、ドアロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する（ステップS3）。一方、ドアが閉鎖状態でないと判断すれば、処理動作①を終了する。

【0062】

ステップS1における判断で、「IDコード+ロック指令コード」の信号の受信がなかったと判断すれば、送信機10から送信される「IDコード+アンロッ

ク指令コード」の信号の受信があったか否かを判断する（ステップS4）。前記信号の受信があったと判断すれば、ドアロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する（ステップS5）。

【0063】

一方、前記信号の受信がなかったと判断すれば、送信機10から送信される「IDコード+エマージェンシー指令コード」の信号の受信があったか否かを判断する（ステップS6）。前記信号の受信があったと判断すれば、後述するエマージェンシー処理動作を行い（ステップS7）、一方、前記信号の受信がなかったと判断すれば、処理動作①を終了する。

【0064】

次に、マイコン21の行うエマージェンシー処理動作を図3に示したフローチャートに基づいて説明する。まず、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御し（ステップ11）、その後、ドア開閉状態検出手段24からの出力信号に基づいて、ドアが開放され、開放されたドア（すなわち、使用者が開けたドア）が閉鎖されたか否かを判断する（ステップS12）。

【0065】

ドアが閉鎖された（すなわち、使用者が自動車に乗り込んで、ドアを閉めた）と判断すれば、解錠状態にあるドアロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する（ステップS13）。一方、ドアが閉鎖されていないと判断すれば、ステップS12へ戻る。

【0066】

上記実施の形態（1）に係るセキュリティシステムによれば、車両側制御装置20においてエマージェンシー指令コードを受信すると、自動車のドアに対するロック機構が解錠状態に制御される。すなわち、使用者はエマージェンシーSW14cを押下することにより自動車のドアのロックを解錠しておくことができるため、自動車を駐車させている場所へ到着すれば、直ちにドアを開けて自動車へ乗り込むことができる。

【0067】

また、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされるため、例えば、運転席側のドアに対するロック機構と助手席側のドアに対するロック機構とが解錠状態にされるようになっている場合には、使用者は自動車の左右どちら側からでも自動車に乗り込むことができるので、状況に応じた適切な乗り込みが可能となり、使用者が自動車（右ハンドル）の左側面付近にいるときに、いちいち運転席側に回り込まずに、助手席側から素早く自動車へ乗り込むことができる。

【0068】

さらに、ドアの閉鎖が検出されると、解錠状態にあるドアロック機構が旋錠状態にされるため、使用者がドアを閉めると、全てのドアにロックがかかることになる。

【0069】

従って、犯罪者に追いかけているような状況下で、冷静な判断を失い、慌ててしまったとしても、使用者は自動車へ乗り込んで、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0070】

また、上記実施の形態（1）に係るセキュリティシステムでは、使用者がエマージェンシーSW14cを押下すると、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠されるようになっているが、別の実施の形態に係るセキュリティシステムでは、1ドアだけを解錠するようにしても良く、これにより、該当するドア（例えば、運転席のドア）以外のドアについてのロックは解錠されないため、例えば、運転席のドア以外のドア（助手席のドアなど）から、犯罪者に侵入されてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0071】

次に、実施の形態（2）に係るセキュリティシステムについて説明する。但し、実施の形態（2）に係るセキュリティシステムの構成については、マイコンを除いて図1に示したセキュリティシステムと同様であるため、マイコンと、該マイコンを装備する車両側制御装置とには異なる符号を付し、その他の構成部分の

説明をここでは省略する。

【0072】

図中20Aは車両側制御装置を示しており、車両側制御装置20Aはマイコン21Aと、受信回路22と、アンテナ23と、ドアの開閉状態を検出するためのドア開閉状態検出手段24と、ドアロック機構を解錠状態にしたり、旋錠状態にするためのドアロックアクチュエータ25とを含んで構成されている。

【0073】

次に、実施の形態(2)に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置20Aのマイコン21Aの行う処理動作について説明する。但し、マイコン21Aの行う処理動作は、エマージェンシー処理動作(図3参照)を除いて、図2に示した処理動作①と同様であるため、ここではエマージェンシー処理動作についてのみ、図4に示したフローチャートに基づいて説明する。

【0074】

まず、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御し(ステップ21)、その後、ドア開閉状態検出手段24からの出力信号に基づいて、ドアが開放されたか否かを判断する(ステップS22)。

【0075】

ドアが開放された(すなわち、使用者がドアを開けた)と判断すれば、閉鎖しているドア(すなわち、開放されたドア以外のドア)に対するロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する(ステップS23)。一方、ドアが開放されていないと判断すれば、ステップS22へ戻る。

【0076】

次に、ドア開閉状態検出手段24からの出力信号に基づいて、開放されたドアが閉鎖されたか否かを判断し(ステップS24)、ドアが閉鎖された(すなわち、使用者が自動車に乗り込んで、ドアを閉めた)と判断すれば、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する(ステップS25)。一方、ドアが閉鎖されていないと判断すれば、ステップS24へ戻る。

【0077】

上記実施の形態（2）に係るセキュリティシステムによれば、車両側制御装置 20Aにおいてエマージェンシー指令コードを受信すると、自動車のドアに対するロック機構が解錠状態に制御される。すなわち、使用者はエマージェンシーSW14cを押下することにより自動車のドアのロックを解錠しておくことができるため、自動車を駐車させている場所へ到着すれば、直ちに該当するドアを開けて自動車へ乗り込むことができる。

【0078】

また、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされるため、例えば、運転席側のドアに対するロック機構と助手席側のドアに対するロック機構とが解錠状態にされるようになっている場合には、使用者は自動車の左右どちら側からでも自動車に乗り込むことができるので、状況に応じた適切な乗り込みが可能となり、使用者が自動車（右ハンドル）の左側面付近にいるときに、いちいち運転席側に回り込まずに、助手席側から素早く自動車へ乗り込むことができる。

【0079】

ところで、2以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされていると、使用者が開けたのではない別のドアから、犯罪者が乗り物や建物などの中へ侵入してくる虞れがあるが、上記実施の形態（2）に係るセキュリティシステムによれば、ドアの開放が検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構が旋錠状態にされるため、使用者がドアを開けると、それ以外のドアにはロックがかかることになる。従って、使用者が開けたのではない別のドアから、犯罪者に侵入されてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0080】

さらに、ドアの閉鎖が検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構が旋錠状態にされるため、使用者が開けたドアについても、ドアを閉めると、ロックがかかることになる。

【0081】

従って、犯罪者に追いかけているような状況下で、冷静な判断を失い、慌

ててしまったとしても、使用者は乗り物や建物などの中へ入り、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0082】

次に、実施の形態（3）に係るセキュリティシステムについて説明する。但し、実施の形態（3）に係るセキュリティシステムの構成については、マイコンを除いて図1に示したセキュリティシステムと同様であるため、マイコンと、該マイコンを装備する車両側制御装置とには異なる符号を付し、その他の構成部分の説明をここでは省略する。

【0083】

図中20Bは車両側制御装置を示しており、車両側制御装置20Bはマイコン21Bと、受信回路22と、アンテナ23と、ドアの開閉状態を検出するためのドア開閉状態検出手段24と、ドアロック機構を解錠状態にしたり、旋錠状態にするためのドアロックアクチュエータ25とを含んで構成されている。なお、ここでのドアロック機構は、ドアノブを押したまま（すなわち、ドアロック機構を旋錠状態にしたまま）、ドアを閉めるとそのままロックされるセルフロック機構であるとする。

【0084】

次に、実施の形態（3）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置20Bのマイコン21Bの行う処理動作について説明する。但し、マイコン21Bの行う処理動作は、エマージェンシー処理動作（図3参照）を除いて、図2に示した処理動作①と同様であるため、ここではエマージェンシー処理動作についてのみ、図5に示したフローチャートに基づいて説明する。

【0085】

まず、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御し（ステップ31）、その後、ドア開閉状態検出手段24からの出力信号に基づいて、ドアが開放されたか否かを判断する（ステップS32）。

【0086】

ドアが開放された（すなわち、使用者がドアを開けた）と判断すれば、解錠状態にあるドアロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ 25 を制御する（ステップ S 33）。一方、ドアが開放されていないと判断すれば、ステップ S 32 へ戻る。

【0087】

上記実施の形態（3）に係るセキュリティシステムによれば、車両側制御装置 20B においてエマージェンシー指令コードを受信すると、自動車のドアに対するロック機構が解錠状態に制御される。すなわち、使用者はエマージェンシー SW 14c を押下することによりドアのロックを解錠しておくことができるため、自動車を駐車させている場所へ到着すれば、直ちに該当するドアを開けて自動車へ乗り込むことができる。

【0088】

また、少なくとも 2 以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされるため、例えば、自動車において、運転席側のドアに対するドアロック機構と助手席側のドアに対するドアロック機構とが解錠状態にされるようになっている場合には、使用者は自動車の左右どちら側からでも自動車に乗り込むことができるので、状況に応じた適切な乗り込みが可能となり、使用者が自動車（右ハンドル）の左側面付近にいるときに、いちいち運転席側に回り込まずに、助手席側から素早く自動車へ乗り込むことができる。

【0089】

ところで、2 以上のドアに対するロック機構が解錠状態にされていると、使用者が開けたのではない別のドアから、犯罪者が乗り物や建物などの中へ侵入してくる虞れがあるが、上記実施の形態（3）に係るセキュリティシステムによれば、ドアの開放が検出されると、解錠状態にあるドアロック機構が旋錠状態にされるため、閉鎖しているドア（すなわち、使用者が開けていない別のドア）については、ロックがかかり、他方、使用者が開けたドアについては、閉めるとそのままロックがかかることになる。これは、前記ドアロック機構がセルフロック機構であるからである。

【0090】

従って、犯罪者に追いかけているような状況下で、冷静な判断を失い、慌ててしまったとしても、使用者は自動車へ乗り込み、ドアを閉めることさえできれば、犯罪者にドアが開けられてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0091】

また、上記実施の形態（3）に係るセキュリティシステムでは、使用者がエマージェンシーSW14cを押下すると、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠されるようになっているが、別の実施の形態に係るセキュリティシステムでは、1ドアだけを解錠するようにしても良く、これにより、該当するドア（例えば、運転席のドア）以外のドアについてのロックは解錠されないため、例えば、運転席のドア以外のドア（助手席のドアなど）から、犯罪者に侵入されてしまうといった危険な事態が生じるのを回避することができる。

【0092】

次に、実施の形態（4）に係るセキュリティシステムについて説明する。但し、実施の形態（4）に係るセキュリティシステムの構成については、マイコンを除いて図1に示したセキュリティシステムと同様であるため、マイコンと、該マイコンを装備する車両側制御装置とには異なる符号を付し、その他の構成部分の説明をここでは省略する。

【0093】

図中20Cは車両側制御装置を示しており、車両側制御装置20Cはマイコン21Cと、受信回路22と、アンテナ23と、ドアの開閉状態を検出するためのドア開閉状態検出手段24と、ドアロック機構を解錠状態にしたり、旋錠状態にするためのドアロックアクチュエータ25とを含んで構成されている。

【0094】

次に、実施の形態（4）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置20Cのマイコン21Cの行う処理動作について説明する。但し、マイコン21Cの行う処理動作は、エマージェンシー処理動作（図3参照）を除いて、図2に示した処理動作①と同様であるため、ここではエマージェンシー処理動作についてのみ、図6に示したフローチャートに基づいて説明する。

【0095】

まず、少なくとも2以上のドアに対するロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御し（ステップ41）、その後、ドア開閉状態検出手段24からの出力信号に基づいて、ドアが開放され、開放されたドア（すなわち、使用者もしくは該使用者と一緒にいる人が開けたドア）が閉鎖されたか否かを判断する（ステップS42）。

【0096】

ドアが閉鎖された（すなわち、使用者もしくは該使用者と一緒にいる人が自動車に乗り込んで、ドアを閉めた）と判断すれば、当該ドアに対するロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する（ステップS43）。一方、ドアが閉鎖されていないと判断すれば、ステップS43を飛ばして、ステップS44へ進む。

【0097】

ステップS44では、運転席のドアが開放され、そして閉鎖されたか否かを判断し（ステップS44）、運転席のドアが閉鎖されたと判断すれば、解錠状態にあるドアロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する（ステップS45）。一方、運転席のドアが閉鎖されていないと判断すれば、ステップS42へ戻る。

【0098】

上記実施の形態（4）に係るセキュリティシステムによれば、車両側制御装置20Cにおいてエマージェンシー指令コードを受信すると、自動車のドアに対するロック機構が解錠状態にされる。すなわち、使用者はエマージェンシーSW14cを押下することにより自動車のドアのロックを解錠しておくことができるため、自動車を駐車させている場所へ到着すれば、直ちにドアを開けて自動車へ乗り込むことができる。

【0099】

ところで、上記実施の形態（1）～（3）に係るセキュリティシステムによれば、1ドアの開け閉めが行われると、全てのドアにロックがかかったり、又は1ドアの開放が行われると、それ以外のドアにはロックがかかり、使用者以外の人

間（例えば、犯罪者）が乗り物などの中へ入ってくるのを防止することができる。

【0100】

ところが、犯罪者から逃げようとしているのが使用者一人ではなく、二人以上が一緒になって逃げようとし、各人それぞれが異なるドアから乗り物などの中へ入ろうとした場合、各人それぞれのドアを開けるタイミングや、ドアを閉めるタイミングがズレてしまうと、開けようとしたドアに既にロックがかかっている場合があり、誰かはドアを開けることができず、乗り物などの中へ入ることができなくなる虞れがある。

【0101】

上記実施の形態（4）に係るセキュリティシステムによれば、ドアの閉鎖が検出されると、閉鎖が検出されたドアに対するロック機構だけが旋錠状態にされる。すなわち、使用者もしくは該使用者と一緒に逃げている人がドアを閉めると、そのドアだけにロックがかかるようになっているので、犯罪者から一人で逃げようとしているのではなく、二人以上と一緒に逃げようとしている場合であったとしても、各人それぞれが素早く、ドアを開けてその中へ入ることができる。

【0102】

また、ロックが解錠された全てのドアに対して開け閉めを行うことができれば、全てのドアにロックがかかるため、特に問題を生じないが、ロックが解錠されたドアのうち一つでも開け閉めを行うことができなかったドアがあった場合には、そのドアはアンロックのままになってしまうため、犯罪者がそのドアから乗り物や建物などの中へ侵入してくる虞れがある。

【0103】

しかしながら、上記実施の形態（4）に係るセキュリティシステムによれば、所定のドア（ここでは、運転席のドア）の閉鎖が検出されると、閉鎖しているドアに対するドアロック機構が旋錠状態にされるため、ロックが解錠された全てのドアに対して開け閉めを行わなくとも、全てのドアにロックをかけることができる、上記問題が生じるのを回避することができる。

【0104】

次に、実施の形態（５）に係るセキュリティシステムについて説明する。但し、実施の形態（５）に係るセキュリティシステムの構成については、マイコンを除いて図１に示したセキュリティシステムと同様であるため、マイコンと、該マイコンを装備する車両側制御装置とは異なる符号を付し、その他の構成部分の説明をここでは省略する。

【0105】

図中２０Ｄは車両側制御装置を示しており、車両側制御装置２０Ｄはマイコン２１Ｄと、受信回路２２と、アンテナ２３と、ドアの開閉状態を検出するためのドア開閉状態検出手段２４と、ドアロック機構を解錠状態にしたり、旋錠状態にするためのドアロックアクチュエータ２５とを含んで構成されている。なお、ここでのドアロック機構は、ドアノブを押したまま（すなわち、ドアロック機構を旋錠状態にしたまま）、ドアを閉めるとそのままロックされるセルフロック機構であるとする。

【0106】

次に、実施の形態（５）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置２０Ｄのマイコン２１Ｄの行う処理動作について説明する。但し、マイコン２１Ｄの行う処理動作は、エマージェンシー処理動作（図３参照）を除いて、図２に示した処理動作①と同様であるため、ここではエマージェンシー処理動作についてのみ、図７に示したフローチャートに基づいて説明する。

【0107】

まず、少なくとも２以上のドアに対するロック機構が解錠状態となるようにドアロックアクチュエータ２５を制御し（ステップ５１）、その後、ドア開閉状態検出手段２４からの出力信号に基づいて、ドアが開放されたか否かを判断する（ステップＳ５２）。

【0108】

ドアが開放された（すなわち、使用者もしくは該使用者と一緒にいる人がドアを開けた）と判断すれば、当該ドアに対するロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ２５を制御する（ステップＳ５３）。一方、ドアが開

放されていないと判断すれば、ステップS53を飛ばして、ステップS54へ進む。

【0109】

ステップS54では、運転席のドアが閉鎖されたか否かを判断し（ステップS54）、運転席のドアが閉鎖されたと判断すれば、解錠状態にあるドアロック機構が旋錠状態となるようにドアロックアクチュエータ25を制御する（ステップS55）。一方、運転席のドアが閉鎖されていないと判断すれば、ステップS52へ戻る。

【0110】

上記実施の形態（5）に係るセキュリティシステムによれば、車両側制御装置20Dにおいてエマージェンシー指令コードを受信すると、自動車のドアに対するロック機構が解錠状態に制御される。すなわち、使用者はエマージェンシーSW14cを押下することにより自動車のドアのロックを解錠しておくことができるため、自動車を駐車させている場所へ到着すれば、直ちにドアを開けて自動車へ乗り込むことができる。

【0111】

ところで、上記実施の形態（1）～（3）に係るセキュリティシステムによれば、1ドアの開け閉めが行われると、全てのドアにロックがかかったり、又は1ドアの開放が行われると、それ以外のドアにはロックがかかり、使用者以外の人間（例えば、犯罪者）が乗り物などの中へ入ってくるのを防止することができる。

【0112】

ところが、犯罪者から逃げようとしているのが使用者一人ではなく、二人以上が一緒になって逃げようとし、各人それぞれが異なるドアから乗り物などの中へ入ろうとした場合、各人それぞれのドアを開けるタイミングや、ドアを閉めるタイミングがズレてしまうと、開けようとしたドアに既にロックがかかっている場合があり、誰かはドアを開けることができず、乗り物などの中へ入ることができなくなる虞れがある。

【0113】

上記実施の形態（５）に係るセキュリティシステムによれば、ドアの開放が検出されると、開放されたドアに対するロック機構だけが旋錠状態にされるため、使用者もしくは該使用者と一緒に逃げている人が開けたドアについては、閉めるとそのままロックがかかることになる。これは、前記ロック機構がドアノブを押したまま（すなわち、ロック機構を旋錠状態にしたまま）、ドアを閉めるとそのままロックされるセルフロック機構であるからである。

【0114】

すなわち、開放されてないドアについては、自由に開放することが可能となっているので、犯罪者から一人で逃げようとしているのではなく、二人以上が一緒になって逃げようとしている場合であったとしても、各人それぞれが素早く、ドアを開けてその中へ入ることができる。

【0115】

また、ロックが解錠された全てのドアに対して開け閉めを行うことができれば、全てのドアにロックがかかるため、特に問題を生じないが、ロックが解錠されたドアのうち一つでも開け閉めを行うことができなかったドアがあった場合には、そのドアはアンロックのままになってしまうため、犯罪者がそのドアから乗り物や建物などの中へ侵入してくる虞れがある。

【0116】

しかしながら、上記実施の形態（５）に係るセキュリティシステムによれば、所定のドア（例えば、運転席のドア）の閉鎖が検出されると、閉鎖しているドアに対するロック機構が旋錠状態にされるため、ロックが解錠された全てのドアに対して開け閉めを行わなくとも、全てのドアにロックをかけることができ、上記問題が生じるのを回避することができる。

【0117】

また上記実施の形態（１）～（５）に係るセキュリティシステムでは、車両側制御装置 20（20A～20D）が携帯可能な送信機 10 からのエマージェンシー指令コードを受信すると、マイコン 21（21A～21D）がエマージェンシー処理動作を行うようになっているが、別の実施の形態に係るセキュリティシステムでは、車体に隠しボタンなどを設け、この隠しボタンが押下されると緊急信

号が出力されるようにし、この緊急信号を入力する入力手段とマイコン21（21A～21D）とを接続し、前記入力手段が前記緊急信号を入力すると、マイコン21（21A～21D）がエマージェンシー処理動作を行うようにしても良い。

#### 【0118】

さらに、別の実施の形態に係るセキュリティシステムとして、前記隠しボタンが正規の利用者により押下されたか否かを判定するために、前記隠しボタンそれ自体、もしくはその周辺に指紋識別装置を装備するようにしても良い。

#### 【0119】

また上記実施の形態（1）～（5）に係るセキュリティシステムでは、自動車に採用したセキュリティシステムについてのみ説明しているが、自動車以外の乗り物や、家などの建物にも採用しても良い。

#### 【0120】

さらに上記実施の形態（1）～（5）に係るセキュリティシステムにおいて、図8に示したように、マイコン21（21A～21D）とパワーウィンドウ制御手段31、エンジンスタート制御手段32、電話制御手段33、警報音発生制御手段34、ハザードフラッシャー制御手段35、及びランプ制御手段36とを接続しておき、車両側制御装置20（20A～20D）がエマージェンシー指令コードを受信すると、これら制御手段31～36へ所定の信号を送信するようにして、ドアのロック／アンロックだけでなく、ウィンドウの閉鎖や、エンジンの始動や、警察などの緊急機関への通報や、ホーンなどによる警報音発生や、ハザードフラッシャーの点滅や、ランプ（ヘッドランプ、テールランプ、フロントフォグランプ、リヤフォグランプ、ドームランプ、マップランプなど）の点灯／点滅などの機能を1つ、あるいは選択的に複数個組み合わせさせて作動させるようにしても良い。

#### 【0121】

さらに別の実施の形態に係るセキュリティシステムでは、エマージェンシー指令コードを受信したタイミングや、緊急信号を入力したタイミングではなく、ドアの開放／閉鎖のタイミングなどにあわせて、上記機能を作動させるようにして

も良い。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態（１）に係るセキュリティシステムの要部を概略的に示したブロック図である。

【図 2】

実施の形態（１）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置のマイコンの行う処理動作を示したフローチャートである。

【図 3】

実施の形態（１）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置のマイコンの行う処理動作を示したフローチャートである。

【図 4】

実施の形態（２）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置のマイコンの行う処理動作を示したフローチャートである。

【図 5】

実施の形態（３）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置のマイコンの行う処理動作を示したフローチャートである。

【図 6】

実施の形態（４）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置のマイコンの行う処理動作を示したフローチャートである。

【図 7】

実施の形態（５）に係るセキュリティシステムにおける車両側制御装置のマイコンの行う処理動作を示したフローチャートである。

【図 8】

別の実施の形態に係るセキュリティシステムの要部を概略的に示したブロック図である。

【符号の説明】

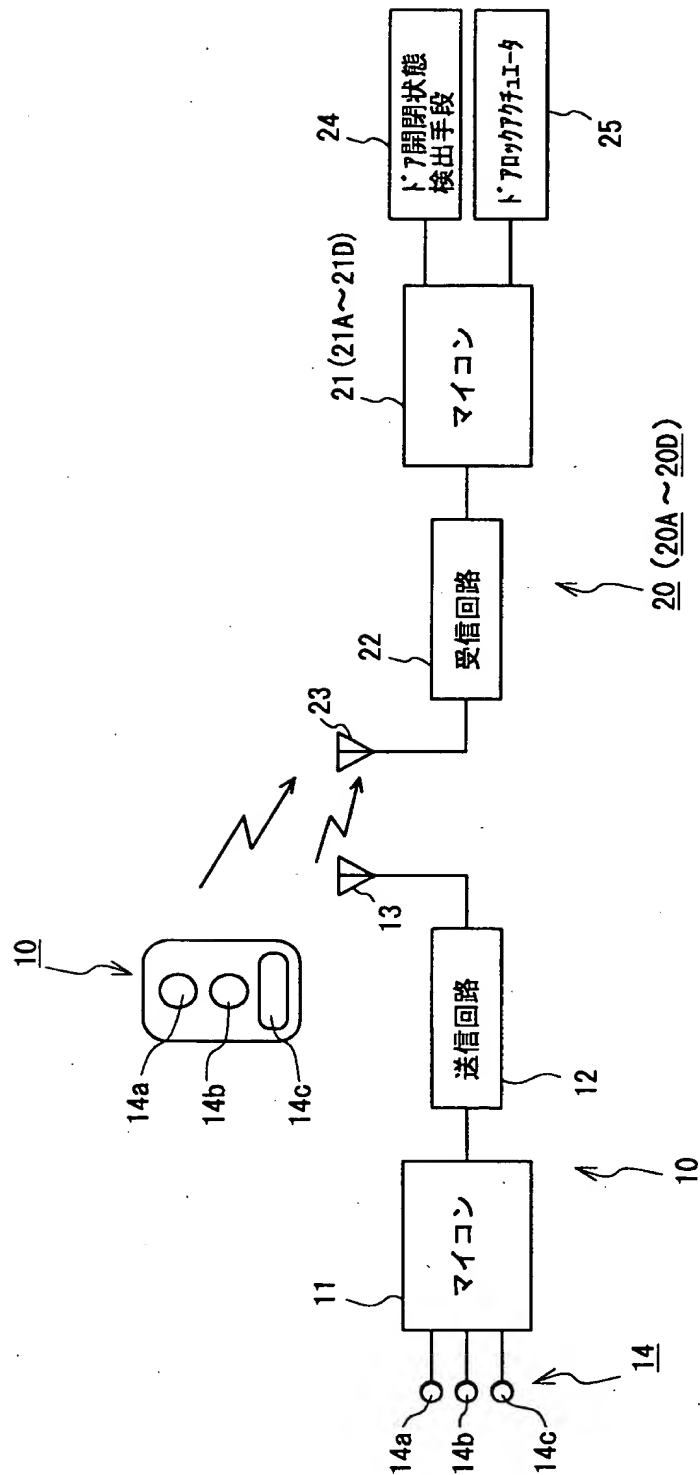
10 送信機

20、20A～20D 車両側制御装置

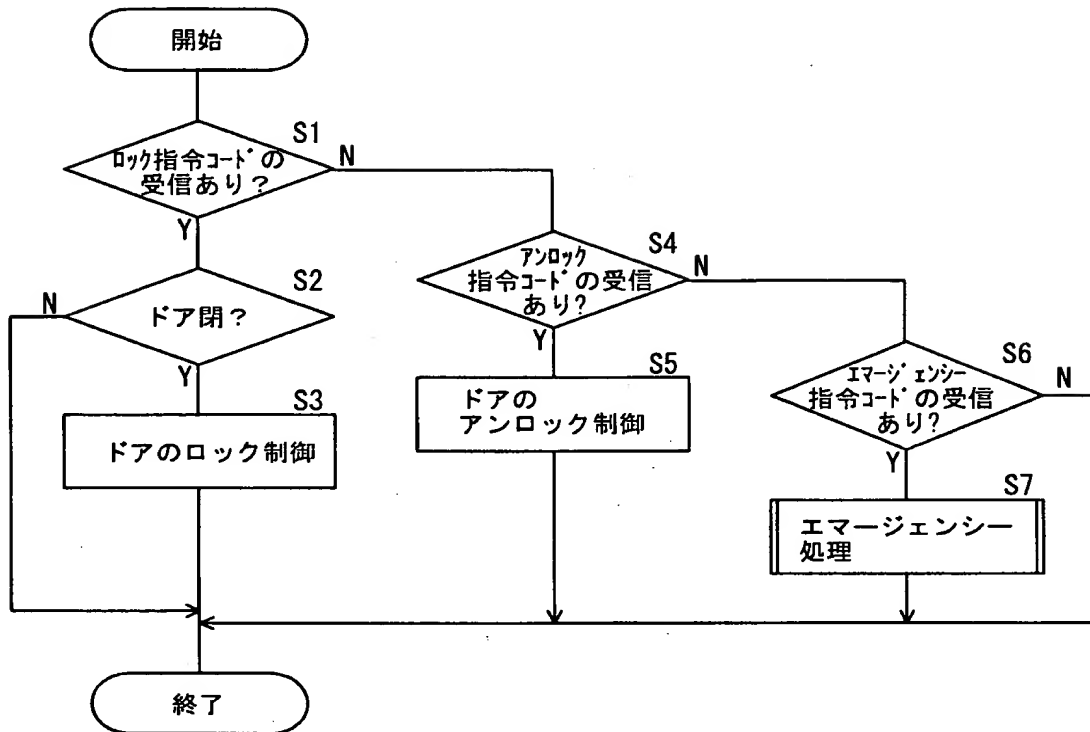
- 21、21A～21D マイコン
- 24 ドア開閉状態検出手段
- 25 ドアロックアクチュエータ
- 31 パワーウィンドウ制御手段
- 32 エンジンスタータ制御手段
- 33 電話制御手段
- 34 警報音発生制御手段
- 35 ハザードフラッシャー制御手段
- 36 ランプ制御手段

【書類名】 図面

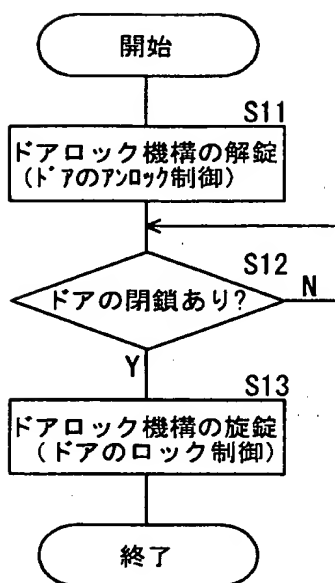
【図 1】



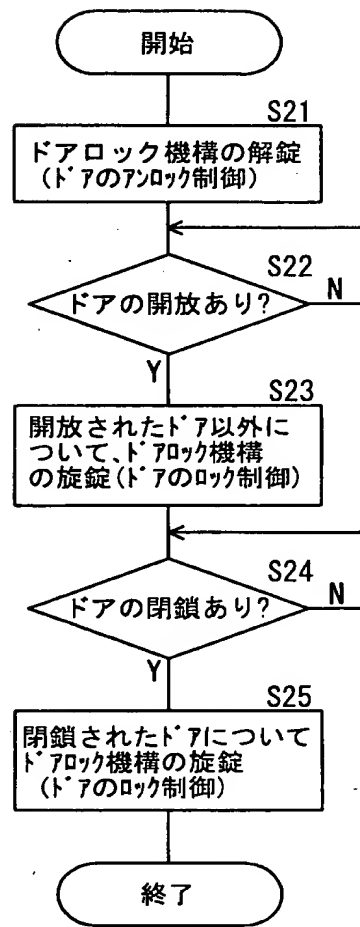
【図 2】



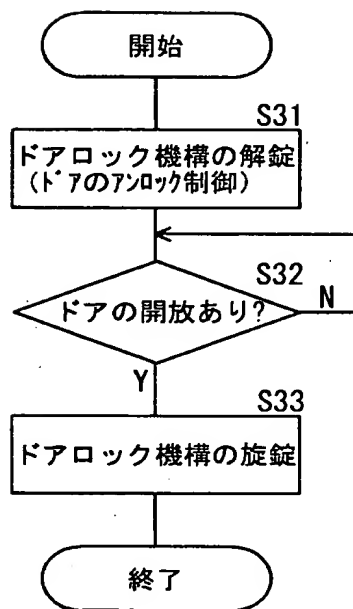
【図3】



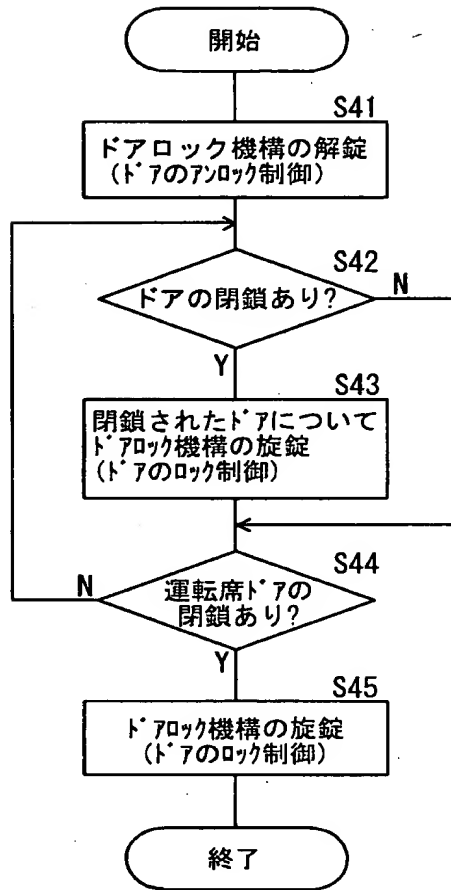
【図 4】



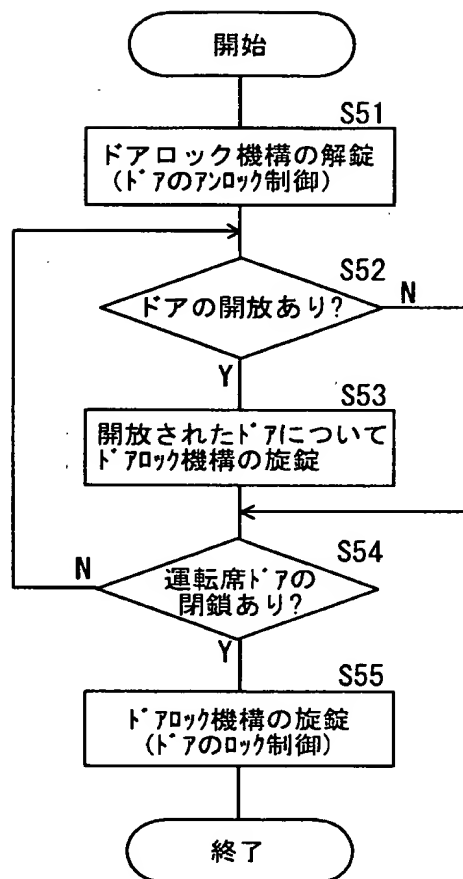
【図5】



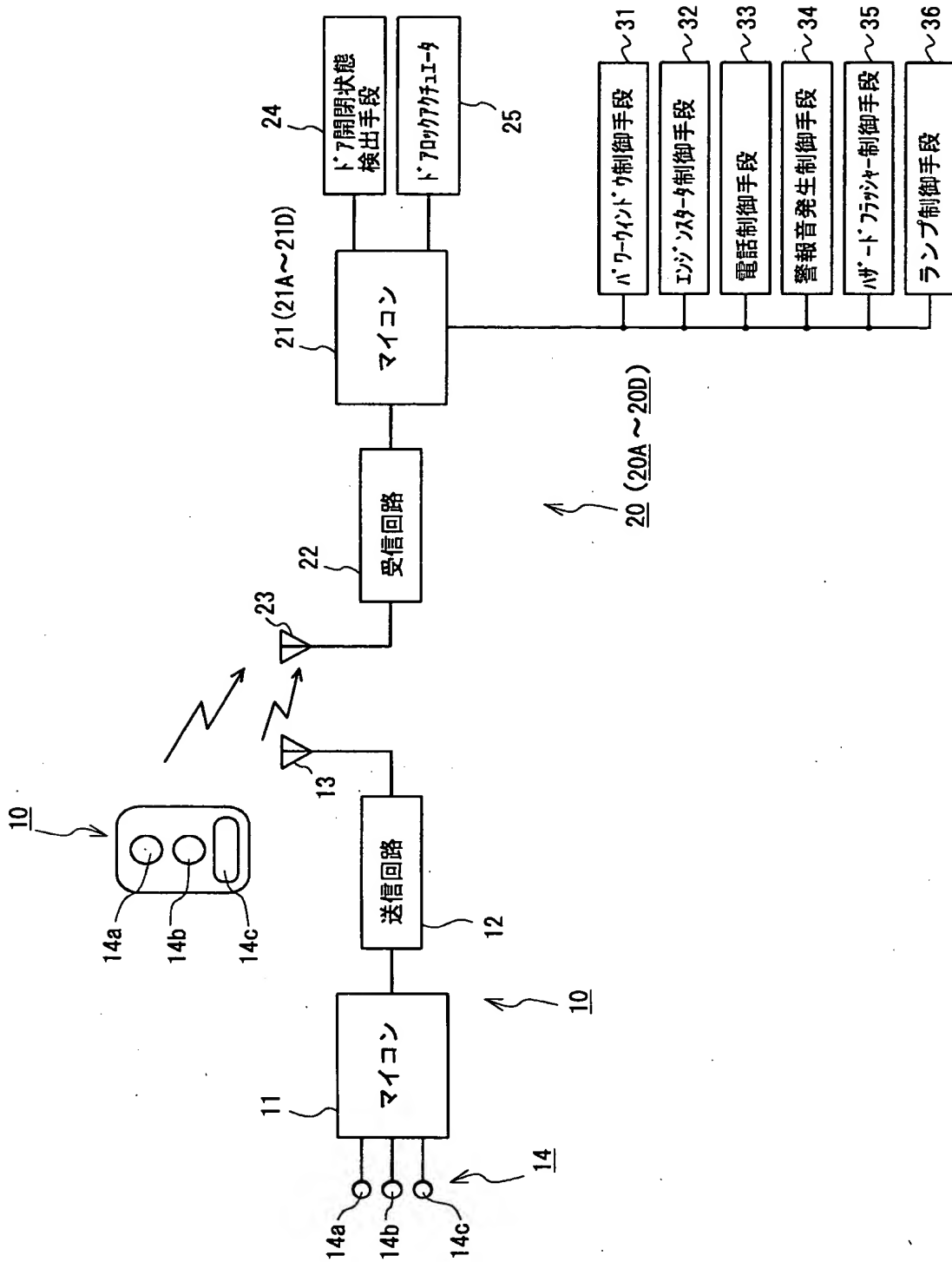
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自動車などの乗り物を使っての避難や、家などの建物の中への避難における安全性を高めたセキュリティシステムを提供すること。

【解決手段】 1又は2以上のドアを備えた乗り物や建物などに採用されるセキュリティシステムにおいて、所定の遠隔操作信号を受信する受信手段と、所定の遠隔操作信号を受信すると、1又は2以上のドアに対するロック機構を解錠状態にする解錠制御手段と、ドアの閉鎖を検出する閉鎖検出手段と、ドアが解錠された後、ドアが開放され、開放されたドアの閉鎖が検出されると、解錠状態にあるロック機構を旋錠状態にする旋錠制御手段とを装備する。

【選択図】 図3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000237592]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号

氏 名 富士通テン株式会社